



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0068881
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 10월 02일
Date of Application OCT 02, 2003

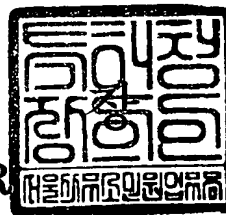
출원인 : 현대자동차주식회사
Applicant(s) HYUNDAI MOTOR COMPANY



2003 년 11 월 25 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.10.02
【발명의 명칭】	자동차용 컵 홀더
【발명의 영문명칭】	Cup holder for automobile
【출원인】	
【명칭】	현대자동차 주식회사
【출원인코드】	1-1998-004567-5
【대리인】	
【성명】	허상훈
【대리인코드】	9-1998-000602-6
【포괄위임등록번호】	2003-067408-0
【대리인】	
【성명】	이학수
【대리인코드】	9-2003-000566-5
【포괄위임등록번호】	2003-067410-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박우철
【성명의 영문표기】	PARK, Woo Chul
【주민등록번호】	740910-1011410
【우편번호】	435-050
【주소】	경기도 군포시 금정동 875번지 퇴계아파트 352동 806호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 허상훈 (인) 대리인 이학수 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	4 면 4,000 원



1020030068881

출력 일자: 2003/12/2

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	7	항	333,000	원
【합계】	366,000			원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 회전식 지지구조를 갖는 자동차용 컵 홀더에 관한 것으로서, 용기 홈 주변의 회전축을 중심으로 하여 수평으로 회전 가능하게 설치되어 용기 홈 내에 삽입된 음료 용기의 외주면을 밀착 지지하게 되는 지지대와, 이 지지대에 설치된 버튼의 간단한 조작으로 지지대를 회전축상의 특정 회전위치에서 고정하게 되는 록킹수단으로 구성됨으로써, 다양한 크기의 음료 용기를 그 크기에 상관 없이 용기 홈 내에 보다 안정적으로 지지할 수 있고, 음료 용기의 유동에 의해 발생하는 노이즈나 음료가 쏟아지는 기존 문제점들을 해소할 수 있는 자동차용 컵 홀더에 관한 것이다.

【대표도】

도 1

【색인어】

자동차, 컵 홀더, 용기홈, 회전식 지지구조, 지지대, 회전부싱, 버튼, 크기 가변

【명세서】

【발명의 명칭】

자동차용 컵 홀더{Cup holder for automobile}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 컵 홀더의 구성을 보인 사시도,

도 2는 본 발명에 따른 컵 홀더의 각 구성요소를 분해하여 나타낸 사시도,

도 3은 본 발명에서 푸시 록 스위치가 적용된 회전부싱의 록킹구조를 도시한 단면도,

도 4는 본 발명에서 푸시 록 스위치가 적용된 회전부싱의 록킹구조가 록킹동작된 상태를 도시한 단면도,

도 5는 본 발명에서 회전부싱 및 지지대의 회전을 록킹하기 위한 버튼의 또 다른 실시예를 도시한 측면,

도 6은 본 발명에서 회전부싱 및 지지대의 회전을 록킹하기 위한 버튼의 또 다른 실시예를 도시한 측면,

도 7a와 도 7b는 도 6의 선 'C-C'를 따라 취한 단면도로서 동작상태도,

도 8은 본 발명의 컵 홀더에 의해 음료 용기가 수납된 상태를 보인 도면,

도 9는 콘솔박스에 설치된 종래의 컵 홀더를 도시한 시시도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

1 : 음료 용기 10 : 컵 홀더

11 : 용기 홈 21 : 지지대

22 : 곡면 23 : 손잡이부
24 : 장착홀 31 : 회전부싱
32 : 압착부 35a, 35b : 경사면
41a, 41b, 41c : 버튼 42a, 42b : 록킹부
43a, 43b : 경사면 44 : 원터치작동부
45 : 힌지수단 46 : 슬라이드 수단

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<19> 본 발명은 회전식 지지구조를 갖는 자동차용 컵 홀더에 관한 것으로서, 용기 홈 주변의 회전축을 중심으로 하여 수평으로 회전 가능하게 설치되어 용기 홈 내에 삽입된 음료 용기의 외주면을 밀착 지지하게 되는 지지대와, 이 지지대에 설치된 버튼의 간단한 조작으로 지지대를 회전축상의 특정 회전위치에서 고정하게 되는 록킹수단으로 구성됨으로써, 다양한 크기의 음료 용기를 그 크기에 상관 없이 용기 홈 내에 보다 안정적으로 지지할 수 있고, 음료 용기의 유동에 의해 발생하는 노이즈나 음료가 쏟아지는 기존 문제점들을 해소할 수 있는 자동차용 컵 홀더에 관한 것이다.

<20> 근래에 들어와서 도로사정이 양호해지고 생활이 윤택해짐에 따라 자동차를 이용하여 장거리 주행을 하는 경향이 많아지고 있으며, 이러한 장거리 주행시에는 운전자나 탑승자들이 실내에서 각종 음료수나 식수 등을 많이 섭취하게 된다.



- <21> 따라서, 자동차에는 음료수 캔이나 컵 등을 수납하여 지지할 수 있는 홀더가 마련되어 있으며, 사용자가 음료를 섭취한 뒤 필요할 경우 캔이나 컵을 홀더에 수납하도록 하고 있다.
- <22> 이러한 컵 홀더는 크래시 패드(crash pad) 또는 콘솔박스(console box) 등에 구비되거나 기타 자동차의 소정 부위에 설치되고 있으며, 차량 진동에 의해 음료수가 쏟아지지 않도록 하면서 음료 용기(음료수 캔이나 컵 등)를 수납 및 보관하는 기능을 담당하게 된다.
- <23> 첨부한 도 9는 콘솔박스에 설치된 종래의 컵 홀더를 도시한 시시도로서, 이 콘솔박스의 컵 홀더는 콘솔박스(100) 상부면에 음료수가 담긴 용기(1)를 수납하기 위한 연입홈(101)을 형성하여서 구성된 것이다.
- <24> 이러한 컵 홀더에서는 차실에 탑승한 승원이 음료수 등을 마시고 난 상태에서 내용물이 남아 있는 용기(1)를 연입홈(101) 내에 인입시켜 보관하도록 함은 물론 필요에 따라 용기를 인출시켜 음료수를 마실 수 있도록 되어 있다.
- <25> 그러나, 상기와 같은 종래의 컵 홀더는 일정한 형상과 크기를 가진 음료수 캔이나 컵 등을 안착시키는 기능만 수행할 뿐 다양한 크기와 형상을 가진 용기를 안착시킬 만한 마땅한 구조로 되어 있지 않다.
- <26> 즉, 예시한 종래의 컵 홀더는 콘솔박스에 일률적인 크기로 성형되어 있기 때문에 그 수용 가능한 크기가 정해져 있으며, 이로 인해 다양한 크기의 음료 용기를 적절히 지지하지 못하게 되어 있다.
- <27> 따라서, 음료 용기와 컵 홀더의 크기가 맞지 않는 경우 주행 중 용기가 홀더 내에서 이탈되거나 용기가 일측으로 넘어지는 것에 의해 용기 내 내용물이 밖으로 흘러 차량 내부를 오



염시키는 문제점이 있었으며, 이는 운전 중 사고를 불러올 수 있는 주행 안전상 위험요소로 작용하게 된다.

<28> 따라서, 다양한 크기의 음료 용기를 보다 안정적으로 지지할 수 있는 자동차용 컵 홀더가 필연적으로 계속 요구되고 있는 실정이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<29> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로서, 용기 홈 주변의 회전축을 중심으로 하여 수평으로 회전 가능하게 설치되어 용기 홈 내에 삽입된 음료 용기의 외주면을 밀착 지지하게 되는 지지대와, 이 지지대에 설치된 버튼의 간단한 조작으로 지지대를 회전축상의 특정 회전위치에서 고정하게 되는 록킹수단으로 구성됨으로써, 다양한 크기의 음료 용기를 그 크기에 상관 없이 용기 홈 내에 보다 안정적으로 지지할 수 있고, 음료 용기의 유동에 의해 발생하는 노이즈나 음료가 쏟아지는 기존 문제점들을 해소할 수 있는 자동차용 컵 홀더를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<30> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다.

<31> 본 발명은, 음료 용기가 수납 가능한 용기 홈을 형성하여 이루어진 자동차용 컵 홀더에 있어서,

<32> 상기 용기 홈 주변의 회전축 상에서 그 외주면을 감싼 구조로 설치되어 상기 회전축의 외주면을 압착 또는 해제하게 됨으로써 상기 회전축상에서의 회전이 선택적으로 구속되는 회전

부싱과; 이 회전부싱의 상측으로 설치되고 측면 상에 회전부싱과 함께 상기 회전축을 중심으로 회전시 상기 용기 홈 내에 수납된 음료 용기의 외주면에 밀착될 수 있는 오목한 곡면을 가지는 지지대와; 상기 회전부싱과 지지대가 함께 회전될 수 있도록 지지대에 설치되어 록킹부를 통해 상기 회전부싱과 연결되고 조작에 따라 상기 록킹부가 회전부싱을 압착 또는 해제동작시키는 버튼수단;을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

<33> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명을 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.

<34> 본 발명은 자동차용 컵 홀더에 관한 것으로서, 콘솔박스의 용기 홈 내에 삽입된 다양한 크기의 음료 용기 외주면을 보다 안정적으로 지지할 수 있도록, 용기 홈 주변에 수평 회전이 가능하면서도 필요에 따라 특정 회전위치에서 고정될 수 있는 회전식 지지대를 설치하여 구성한 자동차용 컵 홀더에 관한 것이다.

<35> 첨부한 도 1은 본 발명에 따른 컵 홀더의 구성을 보인 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 컵 홀더의 각 구성요소를 분해하여 나타낸 사시도이다.

<36> 또한, 첨부한 도 3은 푸시 록 스위치가 적용된 회전부싱의 록킹구조를 도시한 단면도이고, 도 4는 푸시 록 스위치가 적용된 회전부싱의 록킹구조가 록킹동작된 상태를 도시한 단면도이다.

<37> 도 3과 도 4는 도 1의 선 A-A를 따라 취한 단면도이고, 또한 도 3과 도 4에서 우측 단면도는 좌측 단면도의 선 'B1-B1'과 선 'B2-B2'를 따라 취한 단면도이다.

<38> 도면부호 11은 음료 용기(1)가 수납되는 홈이며, 예시한 실시예에서는 용기 수납을 위한 홈(이하 용기 홈이라 칭함)으로서 직경이 다른 서로 이웃한 두 개의 홈(11a, 11b)이 서로 연이어 형성되어 있다.

- <39> 또한, 운전자가 음료 용기(음료수 캔이나 컵 등, 이하 음료 용기라 칭함)(1)를 각 용기 홈(11) 내에 수납한 상태에서 용기 크기와 상관 없이 용기(1) 외주면을 밀착하는 형태로 안정적인 지지력을 제공하는 수평 회전식 지지대(21)가 컵 홀더(10)의 각 용기 홈(11)에 설치된다.
- <40> 이 회전식 지지대(21)는 용기 홈(11) 주변의 트레이(12) 상에 컵 홀더(10) 양쪽으로 설치한 회전축(13)을 그 회전중심으로 하여 수평 회전될 수 있게 설치되며, 각 회전식 지지대(21)의 안쪽 측면은 다양한 크기의 용기(1) 외주면에 밀착될 수 있는 오목한 형태의 곡면(22)을 가진다.
- <41> 또한, 상기 각 지지대(21)의 자유단 끝에는 상측으로 돌출된 손잡이부(23)가 형성되어 있어 사용자가 용이하게 지지대(21)를 회전시킬 수 있도록 되어 있다.
- <42> 한편, 상기 회전축(13)에는 그 외주면을 감싼 그 구조로 되어 있으면서 지지대(21)에 설치된 버튼(41a)과 연결되어 이 버튼(41a)의 조작에 따라 회전축(13)의 외주면을 압착 또는 해제함으로써 지지대(21)의 회전을 선택적으로 구속하게 되는 회전부싱(bushing)(31)이 설치된다.
- <43> 이 회전부싱(31)은 지지대(21)의 회전중심부 하측에 설치되며, 지지대(21)가 회전될 때 지지대(21)와의 사이에 설치된 버튼(41a)에 의해 회전축(13) 외주면 상에서 지지대(21)와 함께 회전하도록 되어 있다.
- <44> 이 회전부싱(31)은 회전축(13)의 외주면을 감싸는 형태로 되어 있고 일측이 개구되어 그 양 끝단부(33a, 33b)가 서로 분리되어 있으며 내주면이 회전축(13)의 외주면을 직접 압착/해제하게 되는 원통형의 탄성 압착부(32)를 가진다.

- <45> 또한, 상기 압착부(32)의 분리된 양 끝단부(33a,33b)는 각각 반경방향으로 길게 돌출 형성되어 그 바깥쪽 각 측면 상에 경사면(35a,35b)이 형성된 구조로 되어 있다.
- <46> 상기 경사면(35a,35b)은, 도 3과 도 4에 도시한 바와 같이, 쉘기형 구조로 되어 있는 바, 압착부(32)의 분리된 양 끝단부(33a,33b) 바깥쪽 측면에 버튼(41a)의 록킹부(42a,42b)가 삽입되는 요홈(34a,34b)이 형성되어 있고, 이 요홈(34a,34b)의 내면 상에 상기 경사면(35a,35b)이 형성된다.
- <47> 상기 경사면(35a,35b)은 압착부(32)의 각 끝단부(33a,33b) 바깥쪽 측면에 상호 대칭된 구조로 형성되는데, 각 경사면(35a,35b)에 의해 요홈(34a,34b) 내면의 두께는 하측으로 갈수록 점점 두꺼워지는 구조로 되어 있다.
- <48> 상기 압착부(32)의 분리된 양쪽 끝단부(33a,33b)는 그 경사면(35a,35b)에서 버튼(41a)의 록킹부(42a,42b)가 슬라이드됨에 따라 서로 모아지거나 벌어지게 되는데, 이 압착부(32)의 양쪽 끝단부(33a,33b)가 서로 벌어진 상태에서는 압착부(32)의 내주면과 회전축(13)의 외주면 사이에 유격이 형성되면서 회전부싱(31)의 회전이 가능하게 되고(도 3의 상태임), 반대로 압착부(32)의 양쪽 끝단부(33a,33b)가 모아진 상태에서는 압착부(32)의 내주면이 회전축(13)의 외주면을 압착하게 되면서 마찰력에 의해 회전부싱(31)의 회전이 록킹된다(도 4의 상태임).
- <49> 즉, 상기 회전부싱(31)은 각 지지대(21)의 회전중심부 하측에 위치되면서 탄성의 압착부(32)가 회전축(13)을 감싸는 구조로 되어 있고, 이 압착부(32)의 분리된 양 끝단부(33a,33b)가 서로 모아지거나 벌어지는 동작에 의해 압착부(32)가 전체적인 변형이 발생되면서 그 내주면이 회전축(13)의 외주면과 선택적으로 압착 또는 해제되는 바, 이러한 동작에 의해 상기 회전부싱(31)의 회전이 록킹 또는 해제될 수 있게 되어 있는 것이다.

- <50> 상기 회전부싱(31)에서 압착부(32)의 분리된 양 끝단부(33a,33b)가 서로 벌어지는 동작은 버튼(41a)의 록킹부(42a,42b)가 양 경사면(35a,35b)을 바깥쪽에서 누르는 힘이 제거될 때 그 탄성에 의해 이루어지게 된다.
- <51> 한편, 상기 회전부싱(31)은 지지대(21)를 회전시킬 경우 이 지지대(21)와 함께 같은 방향으로 회전되어야 하는 바, 회전부싱(31)과 지지대(21) 사이를 연결하는 부위가 바로 버튼(41a)이 된다.
- <52> 이 버튼(41a)은 그 조작에 따라 회전부싱(31)의 회전이 선택적으로 록킹 또는 해제될 수 있도록 지지대(21)와 회전부싱(31)의 사이에 설치되는 것으로서, 지지대(21)의 회전중심부에서 상하로 관통되게 형성한 장착홀(24)을 통하여 지지대(21) 하측의 회전부싱(31)과 연결된다.
- <53> 도 3과 도 4에 예시한 버튼은 푸시 록(push lock) 타입의 버튼으로서, 이 버튼(41a)의 하부면에는 하방으로 길게 형성한 두 개의 록킹부(42a,42b)가 나란히 배치되어 구비된다.
- <54> 상기 두 록킹부(42a,42b)는 지지대(21) 하측에 위치되는 회전부싱 각 끝단부(33a,33b)의 바깥쪽 측면 해당 요홈(34a,34b) 내에 각각 삽입되는 바, 록킹부(42a,42b)의 하단 안쪽면에는 앞서 설명한 각 요홈(34a,34b)의 경사면(35a,35b)과 대응되게 형성된 경사면(43a,43b)이 형성되어 있으며, 버튼(41a)의 승강시 록킹부(42a,42b)의 경사면(43a,43b)은 회전부싱 각 끝단부(33a,33b)의 해당 요홈(34a,34b) 내 경사면(35a,35b)에서 슬라이드되도록 되어 있다.
- <55> 예시한 바의 푸시 록 버튼(41a)에서는 버튼(41a)이 지지대(21)의 장착홀(24) 내에서 원터치 방식으로 탄력 작동되는데, 이 버튼(41a)은 지지대(21)와의 사이에 설치된 원터치작동부(도 1에는 미도시, 도 2를 참조; 44)에 의해 사용자가 한번 누르게 되면 지지대(21)의 장착홀(24) 내에서 하측으로 눌러진 상태로 고정되며, 사용자가 상기 버튼(41a)을 다시 한번 누르게

되면 원터치작동부(44) 내 스프링(도시하지 않음)에 의해 원터치 방식으로 상방 이동하게 되어 있다.

<56> 버튼(41a)이 하방 이동되는 상태에서는 두 록킹부(42a,42b)가 회전부싱 각 끝단부(33a,33b)의 해당 요홈(34a,34b) 내에 삽입된 상태에서 그 경사면(43a,43b)이 해당 요홈 내 경사면(35a,35b)에서 하측으로 슬라이드되게 되며, 도 4에 나타낸 바와 같이, 켜기형 슬라이드 구조에 의해 버튼(41a)이 누름조작된 상태로 고정되면, 압착부(32)의 양 끝단부(33a,33b)가, 그 경사면(35a,35b)을 버튼 록킹부(42a,42b)의 경사면(43a,43b)이 누르고 있는 상태에서, 바깥쪽에서 안쪽으로 모아진 상태가 되어 회전부싱(31)의 회전이 전체적으로 록킹된다.

<57> 물론, 이러한 록킹상태는 회전부싱(31)의 압착부(32) 내주면이 회전축(13)의 외주면을 압착하여 물고 있는 상태로서, 두 면 사이의 마찰력에 의해 회전부싱(31)의 회전이 구속되어진다.

<58> 반면, 버튼(41a)이 상방 이동되는 상태에서는 두 록킹부(42a,42b)의 각 경사면(43a,43b)이 회전부싱 각 끝단부 해당 요홈 내 경사면(35a,35b)에서 상측으로 슬라이드되게 되며, 이후 버튼(41a)이 상측의 위치에 놓이게 되면, 도 3에 나타낸 바와 같이, 경사면간 작용하던 바깥쪽에서 안쪽으로 누르는 힘이 해제되는 바, 회전부싱(31)의 분리된 양 끝단부(33a,33b)가 그 탄성에 의해 바깥쪽으로 벌어지게 된다.

<59> 이는, 전술한 바와 같이, 회전부싱(31)의 압착부(32) 내주면과 회전축(13)의 외주면 사이에 유격이 발생하여 록킹이 해제된 상태로서, 결국 상기 유격 발생에 의해 회전부싱(31)의 회전 구속이 해제된다.

- <60> 이와 같이 회전부싱(31)의 구속이 해제된 상태에서는 운전자가 지지대(21)를 원하는대로 회전시킬 수 있으며, 이후 조정된 위치에서 다시 지지대(21)의 회전을 록킹하기 위해서는 버튼(41a)을 다시 누르기만 된다.
- <61> 조정된 위치에서 회전부싱(31)의 회전이 록킹되는 과정은 앞서 설명한 바와 동일하다.
- <62> 상기 원터치작동부(44)는 스프링력에 의해 버튼(41a)의 누름조작과 누름해제조작이 원터치 방식으로 이루어질 수 있게 하기 위하여 설치되는 것으로, 버튼(41a)과 지지대(21) 사이에 설치되며, 이러한 원터치작동부(44)는 주변에서 흔히 볼 수 있는 공지된 것으로 실시 가능하다.
- <63> 한편, 첨부한 도 5는 회전부싱 및 지지대의 회전을 록킹하기 위한 버튼의 또 다른 실시 예를 도시한 것으로, 이는 시소 타입의 버튼이다.
- <64> 즉, 지지대(21)의 상부면에 장착홀(24) 좌우 양쪽으로 힌지수단(45)을 설치하고, 이 힌지수단(45)에 버튼(41b)의 중심부를 연결한다.
- <65> 버튼(41b)은 지지대(21)와의 사이에 구비된 힌지수단(45)을 중심으로 하여 일정 각도로 회전될 수 있게 되어 있다.
- <66> 이러한 시소 타입의 버튼(41b)에서도 버튼(41b)의 하부면에는 앞서 설명한 푸시 록 버튼과 마찬가지로 동일 구조의 록킹부(42a, 42b)가 구비되며, 이러한 시소 타입의 버튼(41b)이 지지대(21)의 힌지수단(45)에서 일정 각도 내에서 회전 가능한 구조로 되어 있기 때문에, 록킹부(42a, 42b)가 삽입되는 회전부싱 양 끝단부 요홈(34a, 34b)의 폭은 푸시 록 버튼이 적용될 때에 비해 약간 넓게 형성함이 마땅하다.

- <67> 결국, 버튼(41b)의 록킹부(42a,42b)가 설치된 쪽을 사용자가 누르게 되면, 버튼(41b)이 지지대(21)의 힌지수단(45)을 중심으로 회전하여 록킹부(42a,42b)가 하방으로 내려가게 되고, 이후 록킹부(42a,42b)가 회전부싱(31)을 회전축(13) 상에서 록킹시키는 동작은 앞서 설명한 푸시 록 버튼의 경우와 동일하다.
- <68> 또한, 버튼(41b)의 반대쪽을 사용자가 누르게 되면, 버튼(41b)이 지지대(21)의 힌지수단(45)을 중심으로 반대쪽으로 회전하여 록킹부(42a,42b)가 상측으로 올라오게 되며, 이후 록킹부(42a,42b)가 회전부싱(31)을 회전축(13) 상에서 록킹해제하는 동작은 앞서 설명한 푸시 록 버튼의 경우와 동일하다.
- <69> 여기서, 지지대(21)의 힌지수단(45)은 여러 가지 형태로 설치될 수 있는 바, 버튼(41b)이 지지대(21)의 장착홀(24) 내에 일부 삽입된 상태로 설치되고 장착홀(24) 내에 버튼(41b)의 좌우 양쪽으로 힌지수단(45)을 설치하는 것도 실시 가능하다.
- <70> 한편, 첨부한 도 6은 회전부싱 및 지지대의 회전을 록킹하기 위한 버튼의 또 다른 실시 예를 도시한 것이고, 이는 슬라이드 타입의 버튼이다.
- <71> 첨부한 도 7a와 도 7b는 도 6의 선 'C-C'를 따라 취한 단면도이다.
- <72> 상기 슬라이드 타입의 버튼(41c)은 이 버튼(41c)의 하단과 지지대(21)의 장착홀(24) 양쪽으로 별도 구비된 슬라이드 수단(46)에 의해 전후 슬라이드 가능하게 설치된다.
- <73> 상기 슬라이드 수단(46)은 장착홀(24) 내부 양 측면 상에 버튼(41c)의 전후 슬라이드 이동방향과 일치되게 길게 형성한 레일 홈(47a)과, 버튼(41c)의 하단 양 측면으로 상기 레일 홈(47a) 내에 삽입 안내될 수 있게 돌출 형성시킨 레일(47b)로 실시 가능하다.

- <74> 이 슬라이드 타입의 버튼(41c)에서는 서로 나란한 두 록킹부(42a,42b)가 버튼(41c)의 하부면에서 하측으로 길게 형성되어 지지대(21)의 장착홀(24)을 통과한 후 회전부싱(31)의 압착부 양 끝단부(33a,33b)쪽으로 꺾여진 형상으로 되어 있으며, 버튼(41c)의 전후 슬라이드시 나란한 두 록킹부(42a,42b)의 선단 안쪽면에 형성된 경사면(43a,43b)이 압착부(32)의 분리된 양 끝단부(33a,33b)의 바깥쪽면에 형성된 경사면(35a,35b)에서 슬라이드되도록 되어 있다.
- <75> 물론, 상기 슬라이드 타입의 버튼(41c)이 적용되는 경우에는 그 록킹부(42a,42b)의 경사면(43a,43b)과 대응하게 되는 회전부싱(31)의 경사면(35a,35b)이 앞서 설명한 푸시 록 버튼과 시소 타입 버튼이 적용되는 회전부싱의 경사면과는 차이가 있다.
- <76> 즉, 상기 회전부싱(31)의 경사면(35a,35b)을 압착부(32)의 양 끝단부(33a,33b) 바깥쪽면에 수평으로 길게 형성한 요홈(34a,34b)의 내면에 형성하되, 도 7a와 7b에 도시된 바와 같이, 회전부싱(31)의 경사면(35a,35b)은 버튼(41c)의 록킹부 경사면(43a,43b)이 수평으로 슬라이드될 수 있게 형성된다.
- <77> 이는 슬라이드 타입 버튼(41c)의 나란한 두 록킹부(42a,42b)가 수평 이동하여 그 사이에 위치된 회전부싱 경사면(35a,35b)에서 슬라이드될 수 있고 이 슬라이드 방향에 따라 압착부(32)의 분리된 양 끝단부(33a,33b)가 모아지거나 벌어질 수 있도록 하기 위함이다.
- <78> 결국, 상기 회전부싱(31)의 경사면(35a,35b)에서 버튼 록킹부(42a,42b)의 슬라이드 방향은 앞서 설명한 두 버튼 경우의 록킹부 슬라이드 방향과는 직각방향이 되며, 이때 경사면(35a,35b)은 요홈(34a,34b) 내면의 두께가 그 끝단의 수평으로 갈수록 두께가 점차 얇아지는 형태로 되어 형성된다.

- <79> 이러한 슬라이드 타입의 버튼(41c)에서는 사용자가 버튼(41c)을 그 록킹부(42a,42b)의 꺾여진 선단 끝이 압착부(32) 내 회전축(13)쪽으로 진행될 수 있는 방향으로 밀게 되면, 버튼(41c)이 지지대(21)와의 사이에 구비된 슬라이드 수단(46)을 따라 이동하면서 록킹부(42a,42b)의 선단 끝 안쪽의 경사면(43a,43b)이 회전부싱(31)의 경사면(35a,35b)을 따라 슬라이드 이동하게 되고, 이때 압착부(32)의 양 끝단부(33a,33b)가 록킹부(42a,42b)의 경사면(43a,43b)이 누르는 힘에 의해 바깥쪽에서 안쪽으로 모아진 상태가 된다.
- <80> 이와 같이 압착부(32)의 양 끝단부(33a,33b)가 안쪽으로 모아진 상태에서는 앞서 설명한 바와 동일하게 회전부싱(31)의 압착부(32) 내주면이 회전축(13) 외주면을 압착한 상태가 되므로 회전부싱(31)의 회전이 록킹된다(도 7b 상태임).
- <81> 한편, 사용자가 버튼(41c)을 반대로 슬라이드 시키게 되면, 록킹부(42a,42b) 선단 안쪽의 경사면(43a,43b)이 회전부싱(31)의 경사면(35a,35b)에서 반대 방향으로 슬라이드되고, 이때 바깥쪽에서 압착부(32)의 양 끝단부(33a,33b)를 누르는 힘이 해제되면서 회전부싱(31)의 압착부(32)가 탄성에 의해 벌어지는 바, 결국 회전부싱(31)의 록킹이 해제된다(도 7a 상태임).
- <82> 상기와 같이 회전부싱(31)의 록킹이 해제된 상태에서는 지지대(21)가 회전부싱(31)과 함께 원하는 위치로 회전될 수 있게 된다.
- <83> 이와 같이 하여, 사용자가 음료 용기(1)를 용기 홈(11) 내에 삽입한 상태에서 지지대(21)가 음료 용기(1)의 외주면에 밀착될 수 있도록 손잡이(23)를 사용하여 지지대(21)의 위치를 조정하고, 이후 버튼(41a)을 조작하여 회전부싱(도 8에서는 미도시됨) 및 지지대(21)의 위치를 고정시키게 되면, 첨부한 도 8에 도시한 바와 같이, 음료 용기(1)가 안정적으로 지지될 수 있게 된다.

<84> 이러한 본 발명의 컵 홀더(10)에서는 사용자가 용기(1) 외주면을 밀착 지지하게 되는 지지대(21)를 용기(1)의 사이즈에 맞게 회전시킨 후 고정할 수 있는 바, 다양한 크기의 용기(1)를 용기 홈(11) 내에서 견고하게 지지할 수 있는 장점이 있게 된다.

【발명의 효과】

<85> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 자동차용 컵 홀더에 의하면, 용기 홈 주변의 회전축을 중심으로 하여 수평으로 회전 가능하게 설치되어 용기 홈 내에 삽입된 음료 용기의 외주면을 밀착 지지하게 되는 지지대와, 이 지지대에 설치된 버튼의 간단한 조작으로 지지대를 회전축상의 특정 회전위치에서 고정하게 되는 록킹수단으로 구성됨으로써, 다양한 크기의 음료 용기를 그 크기에 상관 없이 용기 홈 내에 보다 안정적으로 지지할 수 있고, 음료 용기의 유동에 의해 발생하는 노이즈나 음료가 쏟아지는 기존 문제점들을 해소할 수 있는 효과가 있게 된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

음료 용기가 수납 가능한 용기 홈을 형성하여 이루어진 자동차용 컵 홀더에 있어서,

상기 용기 홈 주변의 회전축 상에서 그 외주면을 감싼 구조로 설치되어 상기 회전축의 외주면을 압착 또는 해제하게 됨으로써 상기 회전축상에서의 회전이 선택적으로 구속되는 회전 부싱과;

이 회전부싱의 상측으로 설치되고 측면 상에 회전부싱과 함께 상기 회전축을 중심으로 회전시 상기 용기 홈 내에 수납된 음료 용기의 외주면에 밀착될 수 있는 오목한 곡면을 가지는 지지대와;

상기 회전부싱과 지지대가 함께 회전될 수 있도록 지지대에 설치되어 록킹부를 통해 상기 회전부싱과 연결되고 조작에 따라 상기 록킹부가 회전부싱을 압착 또는 해제동작시키는 버튼수단;

을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 자동차용 컵 홀더.

【청구항 2】

청구항 1에 있어서, 상기 회전부싱은,

상기 회전축의 외주면을 감싸는 형태로 되어 있고 일측이 개구되어 그 양 끝단부가 서로 분리되어 있으며 내주면이 상기 회전축의 외주면을 직접 압착/해제하게 되는 원통형의 탄성 압착부를 포함하고, 이 압착부의 양 끝단부가 상기 버튼수단의 록킹부에 의해 모아지거나 벌어지면서 상기 압착부가 회전축의 외주면을 압착/해제하도록 된 것을 특징으로 하는 자동차용 컵

홀더.

【청구항 3】

청구항 2에 있어서, 상기 버튼수단은,

상기 지지대의 장착홀에 설치되어 하부면에서 하측으로 길게 연장 형성된 나란한 두 록킹부가 상기 장착홀을 통과하여 하측의 상기 회전부싱과 연결되고, 상기 두 록킹부의 선단 끝부분이 상기 압착부의 양 끝단부 바깥쪽면에 형성된 요홈 내에 삽입되어, 조작시 상기 두 록킹부의 선단 끝 안쪽면에 형성된 경사면이 상기 압착부의 양 끝단부 요홈 내면에 형성된 쐐기형 경사면과 슬라이드되면서 상기 압착부의 양 끝단부가 모이지거나 벌어지도록 된 것을 특징으로 하는 자동차용 컵 홀더.

【청구항 4】

청구항 1 내지 청구항 3 중 어느 한 항에 있어서, 상기 버튼수단이,

상기 지지대의 장착홀 내에서 승강 가능하게 삽입 설치되고 상기 장착홀 내 지지대와의 사이에 설치된 원터치작동부에 의해 지지되어 누름조작과 누름해제조작이 원터치 방식으로 이루어지는 푸시 록 버튼 구조로 되어 있고, 승강시 상기 록킹부의 각 경사면이 상기 압착부의 양 끝단부 해당 경사면에서 상하로 슬라이드되는 것을 특징으로 하는 자동차용 컵 홀더.

【청구항 5】

청구항 1 내지 청구항 3 중 어느 한 항에 있어서, 상기 버튼 수단이,

상기 지지대의 장착홀에 설치된 힌지수단에 그 중심부가 연결되어 상기 장착홀에서 일정 각도 내로 회전 가능하게 된 시소 타입 버튼 구조로 되어 있고, 회전시 상기 록킹부의 각 경사면이 상기 압착부의 양 끝단부 해당 경사면에서 상하로 슬라이드 되는 것을 특징으로 하는 자동차용 컵 홀더.

【청구항 6】

청구항 1 내지 청구항 3 중 어느 한 항에 있어서, 상기 버튼 수단이,

상기 지지대의 장착홀에 설치된 슬라이드 수단에 의해 전후 슬라이드 가능한 슬라이드 타입 버튼 구조로 되어 있고, 상기 록킹부가 상기 지지대의 장착홀을 상하로 통과하여 상기 압착부의 양 끝단부쪽으로 꺾여진 형상으로 되어 있으며, 전후 슬라이드시 상기 두 록킹부의 각 경사면이 상기 압착부의 양 끝단부 해당 경사면에서 수평방향으로 슬라이드되는 것을 특징으로 하는 자동차용 컵 홀더.

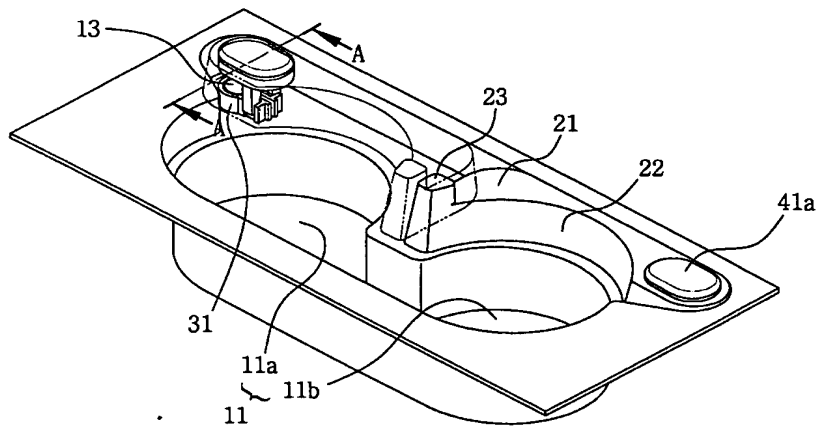
【청구항 7】

청구항 1에 있어서,

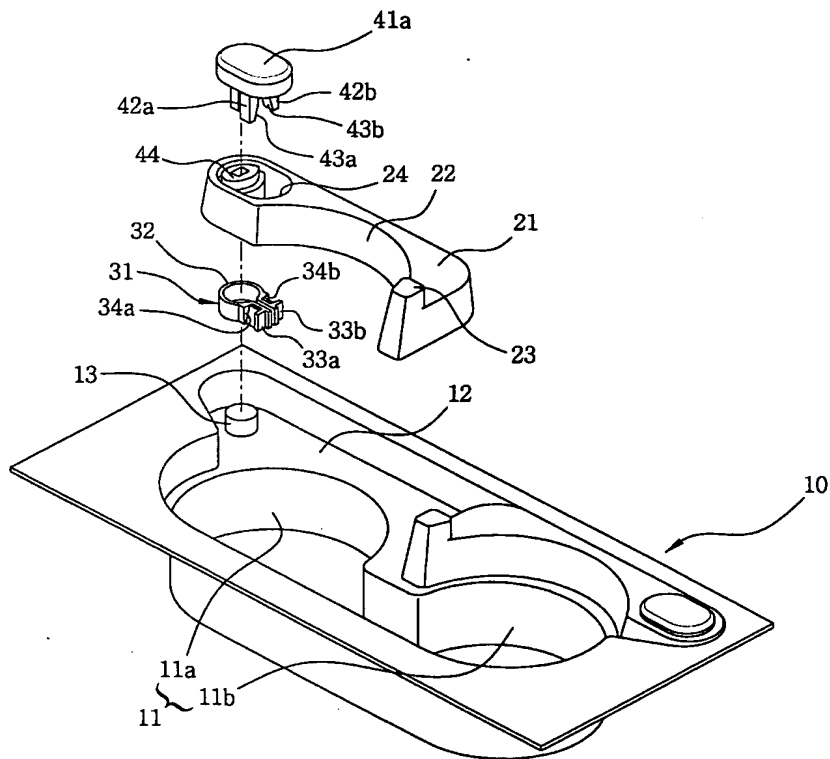
상기 지지대는 상측으로 돌출된 손잡이부를 가지는 것을 특징으로 하는 자동차용 컵 홀더.

【도면】

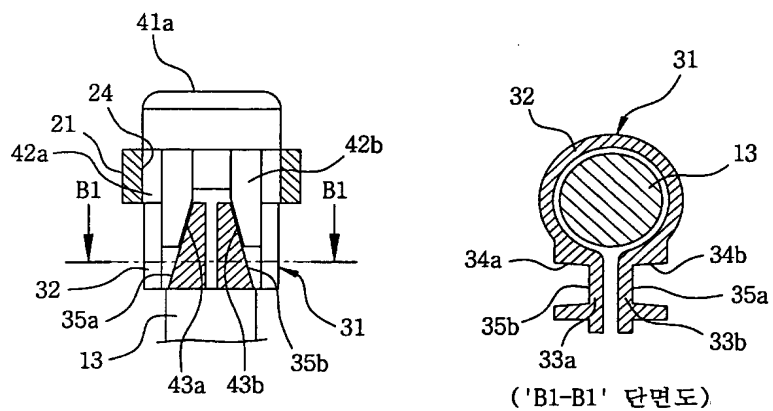
【도 1】



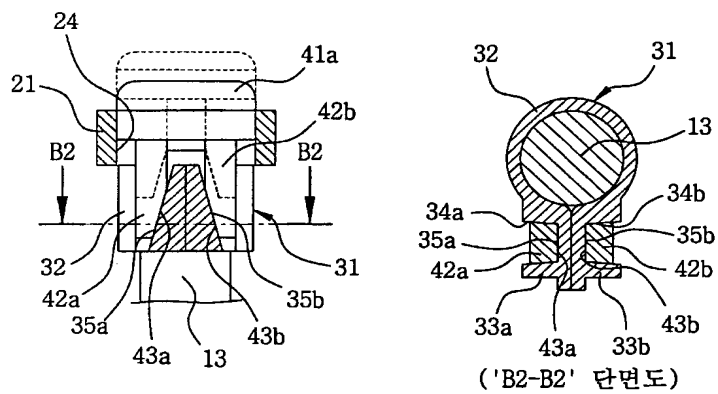
【도 2】



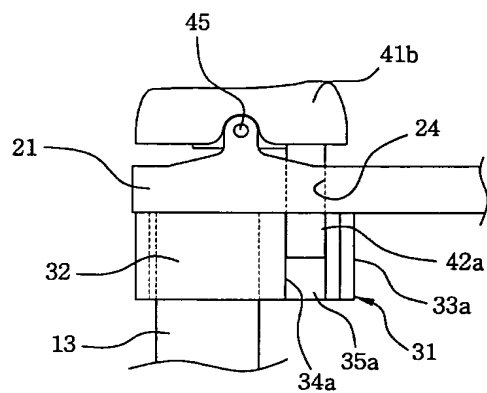
【도 3】



【도 4】

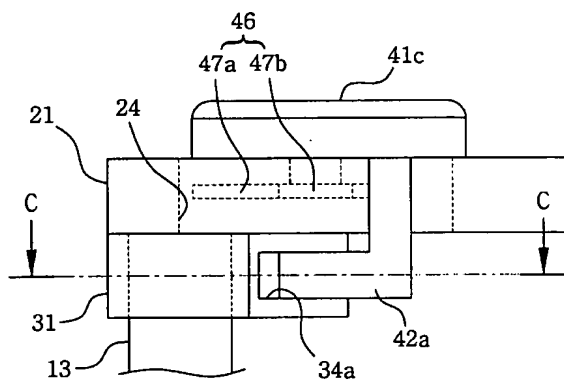


【도 5】

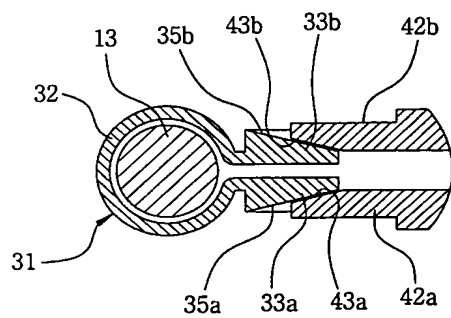




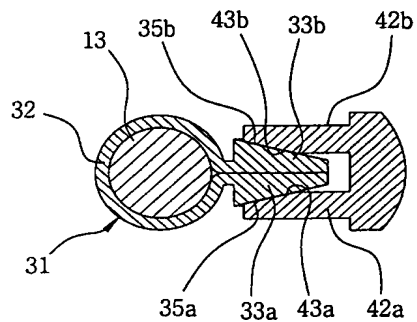
【도 6】



【도 7a】



【도 7b】



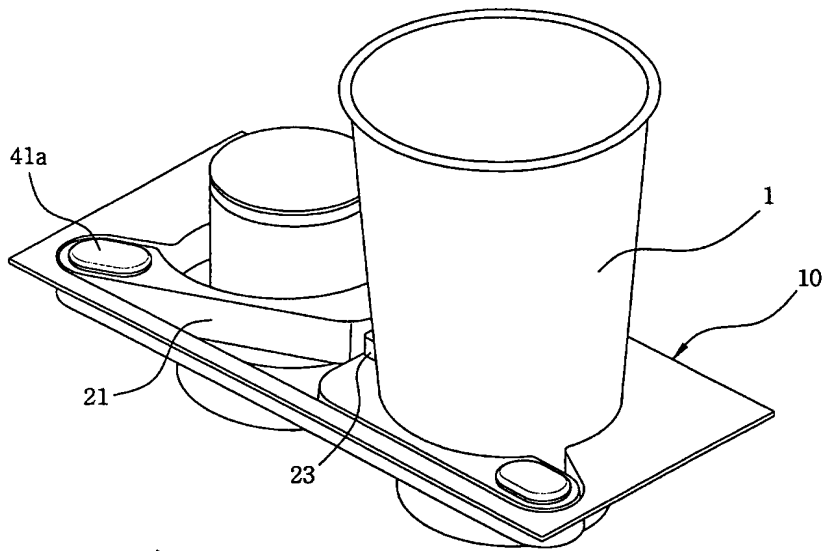


1020030068881

제

출력 일자: 2003/12/2

【도 8】



【도 9】

